|  |  |
| --- | --- |
| **世界电信标准化全会（WTSA-20）**  **2022年3月1-9日****，日内瓦** |  |
|  |  |
|  |  |
| **全体会议** | 文件 37(Add.13)-C |
|  | **2021年9月16日** |
|  | **原文：英文** |
|  | |
| 亚太电信组织各成员国主管部门 | |
| 关于修改第64号决议的提案 | |
|  | |
|  | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **摘要：** | 下一代互联网协议版本6（IPv6）的采用对于解决发展中国家互联网协议版本4（IPv4）地址的耗尽和互联网的整体发展至关重要。尽管IPv4地址短缺已呈危险态势，但世界各地的发展中国家在采用IPv6方面进展缓慢。随着互联网对国家的社会和经济基础设施变得日益重要，各方在理所当然地集中关注可信核心互联网基础设施的适当、安全、可靠和安全运行。制定本文件的目的是提出一些与WTSA第64号决议 – IP地址分配和促进向IPv6的过渡和部署 – 相关的讨论主题。 | |
| **联系人：** | 亚太电信组织 秘书长 Masanori Kondo先生 | 电话： +66 2 5730044 传真： +66 2 5737479 电子邮件：[aptwtsa@apt.int](mailto:aptwtsa@apt.int) |

引言：

本文件是WTSA第64号决议PACP草案联合起草小组的成果，阐述修订第64号决议的必要性和重要性，并提议修订第64号决议，以加强标准化工作，促进在以下方面向IPv6进行过渡并对之加以部署。

1) 确保在连接服务提供IPv6的同时，过顶（OTT）和应用也需要为IPv6做好准备，以推动提高采用率。

2) 强调IPv4已完全耗尽，IPv6对于互联网连接和服务至关重要，在这些方面，后者应被物联网、IMT-2020和智慧城市等新技术充分采用。必须加快向IPv6的过渡，并迈向仅使用IPv6的阶段。

3) 说明在国内拥有本地IPv6根服务器的必要性。这些建议旨在满足具体国家的能力建设需求，以便更有效地管理下一代互联网。

提案：

亚太电信组织（APT）成员国主管部门提议按照本文件附件所示修订WTSA-16第64号决议。

MOD APT/37A13/1

第64号决议（2022年，日内瓦，修订版）

互联网协议地址分配以及推进向IPv6的过渡及其部署

（2008年，约翰内斯堡；2012年，迪拜；2016年，哈马马特；2022年，日内瓦）

世界电信标准化全会（2022年，日内瓦），

认识到

*a)* 全权代表大会第101号决议（2018年，迪拜，修订版）、第102号决议（2018年，迪拜，修订版）和第180号决议（2018年，迪拜，修订版）以及世界电信发展大会第63号决议（2017年，布宜诺斯艾利斯，修订版）；

*b)* IPv4地址的穷竭要求加快IPv4向IPv6的过渡，这已成为各成员国和部门成员面临的重要问题；

*c)* 已开展了所分配工作的国际电联IPv6工作组的成果；

*d)* 将继续由国际电联电信发展局（BDT）牵头开展未来的IPv6人员能力建设工作，如有需要，可与其他相关组织开展协作，

注意到

*a)* 互联网协议（IP）地址是基础资源，对于基于IP的电信/信息通信技术（ICT）网络和世界经济的未来发展至关重要；

*b)* 许多国家认为，由于历史原因，在IPv4（地址）分配方面存在着不平衡问题；

*c)* ，世界范围内的IPv4已消耗殆尽，因此推进向IPv6的过渡实为当务之急；

*d)* 国际电联为回应成员国和部门成员的需求而与相关组织在IPv6能力建设方面开展的协作与合作；

*e)* 过去数年间在采用IPv6方面所取得的进展，

考虑到

*a)* 有必要在互联网界相关利益相关方之间继续就IPv6部署问题展开讨论并传播这方面的信息；

*b)* IPv6的部署与过渡对于成员国和部门成员是一个重要问题；

*c)* 许多发展中国家[[1]](#footnote-1)1因缺乏此领域的技术能力，在IPv4向IPv6过渡的进程中依然遇到挑战；

*d)* 一些国家IPv6方面的技术能力充足，然而却由于种种原因延迟了从IPv4向IPv6的过渡；

*e)* 成员国在推进IPv6部署方面可发挥重要作用；

*f)* 由于IPv4地址快速穷竭，快速部署IPv6时不我待；

*g)* 许多发展中国家希望国际电联电信标准化部门（ITU-T）亦成为IP地址注册机构，以便发展中国家可以有直接从国际电联获得IP地址的备选方案，而其他国家则更希望使用现有体制；

*h)* IPv6的部署有助于物联网（IoT）解决方案的实现（后者需要大量的IP地址），且IPv6是智慧城市可用的高级协议；

*i)* 将需要IPv6来实现4G/LTE和5G网络之类的新通信基础设施以便于更好地通信，

做出决议

1 责成ITU-T第2和第3研究组在各自职权范围内继续就IP地址的分配开展研究，并从发展中国家的利益出发，对也许依然可用、已返还或未使用的IPv4地址的分配进行监督和评估；

2 责成第2和第3研究组在各自职权范围内，与所有相关利益攸关方协作，为感兴趣的成员（尤其是发展中国家）分析IPv6地址分配和登记的节奏和地域问题的统计数据；责成第2和第3研究组在各自职权范围内，就感兴趣的成员（尤其是发展中国家）的IPv6地址分配和登记问题开展研究；

3 在IPv6部署方面，加强与所有利益相关方的经验与信息交流，旨在创造协作机遇、提高技术技能，并确保得到反馈，以增强国际电联对IPv6过渡和IPv6部署的支持，

责成电信标准化局主任与电信发展局主任密切协作

1 继续国际电联电信标准化局（TSB）和BDT正在开展的活动，同时顾及那些愿意参与并利用其专长帮助发展中国家实现IPv6过渡及其部署的合作伙伴，并回应BDT确定的这些国家在区域层面的需求，同时需考虑到世界电信发展大会第63号决议（2017年，布宜诺斯艾利斯，修订版）的规定；

2 更新和维护提供全球IPv6活动信息的网站，以便提高国际电联所有成员和感兴趣的实体对IPv6及其部署的重要性的认识，并提供国际电联及相关组织（如区域性互联网注册机构（RIR）、网络运营商集团以及互联网协会（ISOC））正在开展的培训活动信息；

3 提高对部署IPv6的重要性的认识，推进有相关实体适当专家参与的联合培训活动，并提供包括路线图和指导原则在内的信息，同时与适当相关组织开展协作，帮助发展中国家继续建设IPv6测试平台实验室，同时鉴于IoT设备的IP地址需求巨大，提高对IPv6在IoT方面比IPv4具有优势的认识；

4 在针对工程师、网络运营商（包括移动运营商）和内容提供商及政府实体的IPv6培训中向电信发展局提供支持，这些培训可以加强其技能，以便在各自单位推广，

进一步责成电信标准化局主任

采取适当行动，推进第2和第3研究组在IP地址领域的活动，并就上述做出决议所述行动取得的进展，向国际电联理事会并亦向2020年世界电信标准化全会做出报告，

请成员国和部门成员

1 利用“做出决议3”所获得的知识，在国家层面推动开展具体举措，加强与政府、私营部门、学术机构和民间团体的互动，以交流在其各自国家部署IPv6所需的信息；

2 确保新近部署的网络设备、计算机设备和软件酌情具备IPv6能力，同时顾及IPv4向IPv6过渡的必要阶段；

3 考虑承诺向IPv6的过渡，并通报其结果，

4 确保在连接服务提供IPv6的同时，过顶（OTT）和应用也需要为IPv6做好准备，以推动提高采用率；

5 为纯IPv6阶段制定相关的IPv6部署计划，

请成员国

1 制定促进系统技术更新的国家政策，以确保利用IP协议提供的公共服务和通信基础设施以及成员国的相关应用均与IPv6兼容；

2 制定国家政策，推动IPv6在IMT-2020、智慧城市、物联网（IoT）、电子政务服务中的部署；

3 考虑鼓励互联网服务提供商（ISP）、内容提供商、移动运营商、政府实体及其它相关组织向IPv6过渡而开展的国家项目的可能性；

4 考虑酌情利用政府采购需求的方式鼓励ISP及相关组织部署IPv6；

5 分享关于IPv6的经验，以促进更快地向IPv6进行过渡；

6 建立技能开发和能力建设测试平台，以创建和运行国家关键和可信数字基础设施；

7 考虑采用更多仅支持IPv6的基础设施和服务，以提高采用率，从而减少对IPv4的依赖。

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. 1 其中包括最不发达国家、小岛屿发展中国家、内陆发展中国家和经济转型国家。 [↑](#footnote-ref-1)